

# รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

## THE POTENTIAL DEVELOPMENT MODEL OF MANPOWER TO INCREASING PRODUCTIVITY IN AUTOMOTIVE PARTS INDUSTRY IN THE DIGITAL ERA

<sup>1</sup>ปรเมศวร์ วาริวนิช, <sup>2</sup>ชุลีวรรณ โชติวงษ์ และ <sup>3</sup>ปรีดา อัทวินิจตระการ

<sup>1</sup>Paramate Wareevanich, <sup>2</sup>Chuleewan Chotiwong and <sup>3</sup>Preeda Attavinijtrakarn

<sup>1</sup>คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>1</sup>Faculty of Business and Industry Development,

<sup>1</sup>King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand

Received: 2022-05-11

<sup>1</sup>Corresponding Author's Email: paramate.por@gmail.com

Revised: 2022-08-08

Accepted: 2022-08-30

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล 2) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล และ 3) เพื่อจัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กำลังคนทำงานในองค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตประเทศไทย ที่มีการจัดการการผลิตแบบญี่ปุ่น และมีผู้บริหารระดับสูงเป็นชาวญี่ปุ่น จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ 416 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง การประชุมสนทนากลุ่มย่อย และแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis :EFA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล มีองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ 10 องค์ประกอบ 2) ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 14 ท่าน ทำการประชุมสนทนากลุ่มย่อย และลงมติเป็นเอก

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ฉันทน์รับรอง องค์ประกอบและรูปแบบของการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ โดยแบ่งเป็นศักยภาพการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ศักยภาพด้านการจัดการองค์กร ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1) ความรอบรู้ในงาน 2) การพัฒนาตนเอง และ 3) การนำองค์กร ด้านที่ 2 ศักยภาพด้านการจัดงาน ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 4) การแก้ไขปัญหา และ 5) การปฏิบัติการ และด้านที่ 3 ศักยภาพด้านการจัดการผลิตภาพ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 6) การรับมือข้อขัดข้อง 7) การจัดการคุณภาพและต้นทุน 8) การจัดการและพัฒนานวัตกรรม 9) การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI และ 10) การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง และ 3) ผลการจัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจประเมิน พบว่ามีความเหมาะสมที่ระดับมากที่สุดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ได้

**คำสำคัญ:** รูปแบบการพัฒนาศักยภาพ; กำลังคน; การจัดการผลิตภาพ; ยุคดิจิทัล

## Abstract

The goals of this study are to 1) investigate the composition of manpower potential for increasing productivity in the automotive parts industry in the digital era, 2) create a model for developing manpower potential for increasing productivity in the automotive parts industry in the digital era, and 3) write a manual for developing manpower potential for increasing productivity in the automotive parts industry in the digital era. This study uses a hybrid research strategy that combines qualitative and quantitative research. The sample group comprised of 416 Japanese high-level executives who worked in an auto parts industry organization in Thailand with Japanese manufacturing management as the population. Semi-structured in-depth interviews, small group discussion sessions, and opinion questionnaires were utilized to collect data. Frequency, percentage, mean, standard deviation, and Exploratory Factor Analysis (EFA) were among the statistics included in the data analysis.

The study's findings revealed that, 1) the components of manpower capacity development for enhancing productivity in the automobile parts sector in the digital

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

era were made up of ten aspects from the analysis, 2) the outcome of a 14-expert small-group discussion meeting in which they unanimously voted to create a model for building manpower potential for enhancing productivity in the automobile parts sector in the digital era. In the digital era, the composition and form of manpower development for enhancing productivity in the automobile parts business consists of ten components separated into three areas of development potential: 1) Work knowledge, 2) Personal development, and 3) Organizational leadership. The second aspect is the potential for planning an event by putting together the pieces of 4) Troubleshooting and 5) Operations, and the third aspect is the potential for productivity management. 6) social responsibility, 7) quality and cost control, 8) human resource management and development, and 9) digital-AI technology management, and 10) Safety and Risk Management, and 3) the results of five experts preparing a manpower development manual for increasing productivity in the automotive parts industry in the digital era have determined that it is suitable at the highest level and can be applied in the development of manpower potential to increase productivity in the automotive parts industry in the digital era.

**Keywords:** Potential Development Model; Manpower; Productivity Management; Digital era.

## บทนำ

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้สรุปข้อมูลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ (Thailand Productivity Institute (FTPI), 2019) ช่วงปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 30, 28, 27, 30 และ 25 ตามลำดับจากทั้งหมด 63 ประเทศ โดยมีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาวะเศรษฐกิจ 2) ด้านประสิทธิภาพภาครัฐ 3) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และ 4) ด้านประสิทธิภาพภาคธุรกิจ โดยที่ผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2561 ขององค์ประกอบด้านประสิทธิภาพภาคธุรกิจ(Business Efficiency)มีตัวชี้วัดผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดศักยภาพของแรงงานในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ พบว่าประเทศไทยอยู่อันดับที่ 54 จากทั้งหมด 63 ประเทศ ซึ่งค่อนข้าง

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

อยู่ในกลุ่มอันดับท้าย และผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2560 พบว่าตัวชี้วัดด้านผลิตภาพและประสิทธิภาพ (Productivity and Efficiency) ของประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับประเทศในอาเซียนด้วยกัน เช่น ประเทศสิงคโปร์อันดับที่ 6 ประเทศมาเลเซียอันดับที่ 22 เป็นต้น จะเห็นว่าความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศ มีตัวชี้วัดด้านผลิตภาพและประสิทธิภาพ และตัวชี้วัดผลิตภาพแรงงาน เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ ในองค์ประกอบหลักด้านประสิทธิภาพภาคธุรกิจ

และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในฐานะองค์กรระดับประเทศที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทย (The Federation of Thai Industries, (FTI), 2016) ได้ระบุว่า ในยุคดิจิทัลภาคการผลิตต้องปรับตัว และเรียนรู้พัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และได้ระบุจุดอ่อนของภาคการผลิตไว้หลายด้าน เช่น 1) ด้านศักยภาพกำลังคน คือ ส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ในการจัดการ 2) ด้านการผลิต คือ ผลิตภาพจากการผลิตยังมีน้อย และ 3) ด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี คือ การจัดการเพื่อการผลิตยังมีน้อย และระบุปัญหาอุปสรรค ว่าหากภาคการผลิต โดยเฉพาะอุตสาหกรรมหลักของประเทศ ถ้าไม่สามารถปรับตัวและพัฒนาการจัดการให้ทันกับยุคดิจิทัล อาจทำให้ไม่สามารถแข่งขันได้

อีกทั้งกำลังคนของภาคการผลิตไทยมีจำนวนไม่น้อย ที่ยังมีความรู้ความเข้าใจที่คาดเคลื่อนเกี่ยวกับผลิตภาพ โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยหลายองค์กรต่างเชื่อว่าการนำเทคโนโลยีและเครื่องจักรสมัยใหม่มาใช้ คือคำตอบสุดท้ายในการเพิ่มผลิตภาพ จึงมุ่งเน้นลงทุนด้านเทคโนโลยีหรือการซื้อเครื่องจักรใหม่เพียงอย่างเดียว ทำให้ไม่สามารถพัฒนาและยกระดับองค์กรได้อย่างยั่งยืน (Thailand Productivity Institute (FTPI), 2019) สอดคล้องกับความเห็นของ Monkkon (2016) ที่ระบุว่า การจัดการองค์กรในยุคดิจิทัล ผู้บริหารและกำลังคนต้องจัดการงาน ควบคู่กับการจัดการผลิตภาพ

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดทำ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)” (Ministry of Industry (MOI), 2016) โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “มุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” กำหนดเป้าหมายการพัฒนาไว้ 5 เป้าหมาย และกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (First S-Curve and New S-Curve) จำนวน 10 กลุ่ม โดยที่อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน จัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 คือกลุ่มเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมอุปกรณ์อัจฉริยะและหุ่นยนต์ที่ใช้ในการผลิต ซึ่งเป็นแนวทางการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจะเห็นว่า อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมผลิตของประเทศ

และถ้าศึกษาข้อมูลในส่วนของคุณภาพและกำลังคนในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน จะพบว่า Yongpisanphob (2020) จากศูนย์วิจัยกรุงศรี ได้รายงานผลวิจัยแนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปีพ.ศ. 2563-2565 ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ระบุว่า ปัจจุบันมีผู้ผลิตประมาณ 1,800

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ราย แบ่งเป็น ผู้ผลิตชิ้นส่วนชั้นที่ 1 (Tier-1) จำนวน 720 ราย ชั้นที่ 2 (Tier-2) และชั้นที่ 3 (Tier-3) รวมกันประมาณ 1,100 ราย และผู้ประกอบรถยนต์ (Assemblers) จะมีจำนวน 38 ราย และ Chantapong, and Osatis (2020) ได้รายงานผลวิจัย เรื่อง พลิกวิกฤติยานยนต์ไทยด้วยการยกระดับทักษะแรงงาน ได้เสนอข้อมูลว่าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 14 ของภาคการผลิตของไทย และมีกำลังคน รวมประมาณ 800,000-900,000 คน แยกเป็น 1) กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ จำนวน 100,000 คน 2) กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นที่ 1 ประมาณ 250,000 คน 3) SME ผู้ผลิตชั้นที่ 2 จำนวนประมาณ 340,000 คน 4) กลุ่มผู้แทนจำหน่ายประมาณ 200,000 คน และระบุว่ากลุ่มกำลังคนที่จบการศึกษาม.3-ม.6 จะมีช่องว่างด้านการพัฒนาความรู้ทักษะ ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล อาจได้รับผลกระทบต่อการจ้างงานได้ ดังนั้นจะเห็นว่าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมของประเทศ ทั้งในเชิงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ มูลค่าทางเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างชาติ การสร้างงานสร้างรายได้ การพัฒนาเทคโนโลยีเฉพาะทาง การเป็นฐานการผลิตในระดับโลกและยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนา มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นจากความสำคัญของการจัดการเพื่อเพิ่มผลิตภาพ และความสำคัญของการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการแข่งขันระหว่างประเทศ จึงทำการวิจัยเพื่อศึกษาองค์ประกอบ รูปแบบและคู่มือของการพัฒนาศักยภาพกำลังคน โดยหัวข้อการวิจัยครั้งนี้ คือ รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล
2. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล
3. เพื่อจัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

### วิธีดำเนินการวิจัย

- ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาด้านเนื้อหาเอกสารแนวคิดทฤษฎี ดังนี้ 1) แนวคิดทฤษฎีการจัดการผลิตภาพ 2) แนวคิดทฤษฎีการจัดการแบบ PDCA (Plan-Do-Check-Action) 3) แนวคิดทฤษฎีศักยภาพ

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

- 4) แนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์กำลังคน 5) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน 6) เทคโนโลยีดิจิทัล และ
- 7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาในภาคสนาม ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่ง 4 กลุ่มตามลำดับการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 10 คน คัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ คือ การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปและมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี

3.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิจัยเชิงปริมาณจำนวน 416 คน คือกำลังคนที่ทำงานในองค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตประเทศไทย ที่มีการจัดการผลิตแบบญี่ปุ่นและมีผู้บริหารระดับสูงเป็นชาวญี่ปุ่น ประกอบด้วยกำลังคนระดับพนักงาน วิศวกร หัวหน้างาน ผู้บริหารที่มีตำแหน่งผู้จัดการขึ้นไป

3.3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อการวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมประชุมสนทนากลุ่มย่อยจำนวน 14 คน คัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ คือ การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปและมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี

3.4 กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบประเมินคู่มือจำนวน 5 คนคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติ คือ การศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปและมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

4.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Form) ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์

4.2 แบบสอบถามความคิดเห็น (Questionnaire) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (Reliability Analysis) ดังนี้ 1) ความตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item- Objective Congruence Index : IOC) 2) ความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะทำการศึกษา คำนวณหาค่าความเที่ยง

ขั้นตอนที่ 5 การรวบรวมข้อมูล

5.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง รวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ และการจดบันทึก

5.2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (1970) (as cited in Tirakanant, 2006) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ค่าความคลาดเคลื่อน 5% จำนวนประชากรมากกว่า 75,000 ขึ้นไป จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่า 384 คน และเพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับแบบสอบถามครบตามจำนวนที่ต้องการ และมีความสมบูรณ์ จึงส่งแบบสอบถามจำนวน 510 ชุด ได้รับกลับจำนวน 448 ชุด ตรวจสอบแล้ว คงเหลือแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 416 ชุด ซึ่งเป็นตามเกณฑ์กลุ่มตัวอย่างที่ต้องไม่น้อยกว่า 384 ชุด

5.3 ข้อมูลจากการประชุมสนทนากลุ่มย่อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน เพื่ออภิปรายและพิจารณาลงมติเห็นชอบ ใช้การรวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกเสียง ภาพเคลื่อนไหว และการจดบันทึก

5.4 ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมการใช้งานของคู่มือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ใช้แบบประเมินความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากเอกสาร หนังสือ งานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมสนทนากลุ่มย่อย ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปประเด็นสำคัญ

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธี Varimax Rotation

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการศึกษาวิจัยและจัดทำรายงานผล

## ผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อศึกษาองค์ประกอบของศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 416 คน พบว่าส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 59.4 มีช่วงอายุระหว่าง 35-45 ปี ร้อยละ 47.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 57.7 ตำแหน่งงานเป็นหัวหน้างานร้อยละ 72.8 ระยะเวลาปฏิบัติงานในองค์กรปัจจุบันอยู่ในช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 38.7 และส่วนใหญ่อยู่ในองค์กรที่มีขนาดพนักงาน 200 คนขึ้นไป ร้อยละ 88.5

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่าองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่า 1.00 ขึ้นไปมีจำนวน 10 องค์ประกอบหลัก ตามตารางที่ 1

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

องค์ประกอบหลักที่ ได้จากการวิเคราะห์ (Component)	ผลสกัดองค์ประกอบจากการหมุนแกน (Rotation Sums of Squared Loadings)		
	ค่าไอเกน (Eigenvalues)	ร้อยละความแปรปรวน (% of Variance)	ร้อยละความแปรปรวนสะสม (Cumulative %)
1.	7.120	28.479	28.479
2.	7.074	28.295	56.773
3.	5.345	21.380	78.153
4.	10.628	48.307	48.307
5.	5.567	25.303	73.610
6.	8.322	21.337	21.337
7.	7.064	18.114	39.451
8.	6.556	16.810	56.261
9.	4.837	12.403	68.664
10.	4.172	10.698	79.362

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน ร่วมประชุมสนทนากลุ่มย่อย เพื่ออภิปราย ตรวจสอบ และลงมติเห็นชอบ ตามตารางที่ 2

กลุ่มศักยภาพด้าน	องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย
การจัดการองค์กร	1. ความรอบรู้ในงาน	1.1 การจัดการผลิตภาพ 1.2 การจัดการโครงการ 1.3 การจัดการการผลิต 1.4 การจัดการการเปลี่ยนแปลง 1.5 การจัดการคุณภาพโดยทุกคนมีส่วนร่วม 1.6 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

		1.7 การเรียนรู้และปรับใช้เทคโนโลยี 1.8 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ
	2. การพัฒนาตนเอง	2.1 ความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม 2.2 จิตสำนึกด้านความปลอดภัย 2.3 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2.4 การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2.5 การพัฒนาปัจจัยความฉลาด
	3. การนำองค์กร	3.1 การมีวิสัยทัศน์และทักษะเชิงกลยุทธ์ 3.2 การจัดการนวัตกรรม 3.3 การสื่อสาร
การจัดการงาน	4. การแก้ไขปัญหา	4.1 การแก้ไขและป้องกันปัญหา 4.2 การติดตามและประเมินผล
	5. การปฏิบัติการ	5.1 การออกแบบกระบวนการทำงาน 5.2 การจัดการกระบวนการทำงาน
การจัดการผลิตภาพ	6. การรับผิดชอบต่อสังคม	6.1 การรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม 6.2 การรับผิดชอบต่อจริยธรรมทางธุรกิจ
	7. การจัดการคุณภาพและต้นทุน	7.1 การจัดการคุณภาพและต้นทุนมาตรฐาน 7.2 การจัดการโลจิสติกส์
	8. การจัดการและพัฒนาคน	8.1 การจัดการคน 8.2 การพัฒนาคน
	9. การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI	9.1 การเพิ่มประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล-AI
	10. การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง	10.1 การจัดการความปลอดภัย 10.2 การจัดการความเสี่ยง 10.3 การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

**ตารางที่ 2** สรุปผลองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย แยกตามด้านศักยภาพ

ผลการวิจัยพบว่า สามารถสร้าง รูปแบบของการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล แบ่งเป็นศักยภาพการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ศักยภาพ

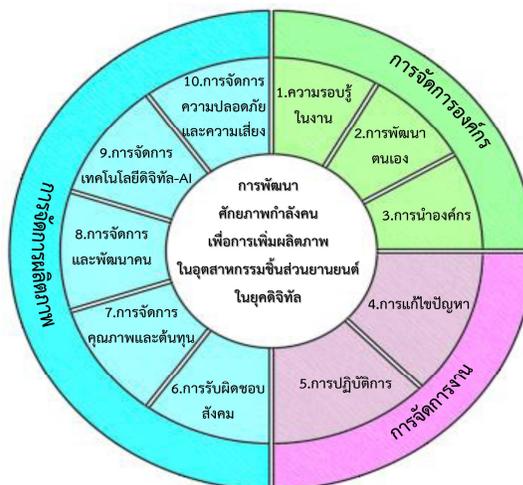
วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ด้านการจัดการองค์กร ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1) ความรอบรู้ในงาน 2) การพัฒนาตนเอง และ 3) การนำองค์กร ด้านที่ 2 ศักยภาพด้านการจัดงาน ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 4) การแก้ไขปัญหา และ 5) การปฏิบัติการ และด้านที่ 3 ศักยภาพด้านการจัดการผลิตภาพ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 6) การรับมือขีดข้อบังคับ 7) การจัดการคุณภาพและต้นทุน 8) การจัดการและพัฒนาคน 9) การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI และ 10) การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง

**วัตถุประสงค์ที่ 3** เพื่อจัดทำคู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า มีความเหมาะสมที่ระดับมากที่สุด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพ ได้

### องค์ความรู้ใหม่

องค์ประกอบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล มี 3 ด้านได้แก่ ด้านที่ 1 ศักยภาพด้านการจัดการองค์กร มี 3 องค์ประกอบ คือ ความรอบรู้ในงาน การพัฒนาตนเอง และการนำองค์กร ด้านที่ 2 ศักยภาพด้านการจัดงาน มี 2 องค์ประกอบ คือ การแก้ไขปัญหา และการปฏิบัติการ และด้านที่ 3 ศักยภาพด้านการจัดการผลิตภาพ มี 5 องค์ประกอบ คือ การรับมือขีดข้อบังคับ การจัดการคุณภาพและต้นทุน การจัดการและพัฒนาคน การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI และ การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง โดยมีรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ตามรูปภาพที่ 1



**รูปภาพที่ 1** รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ดังนั้น องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบ 2) รูปแบบ และ 3) คู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างศักยภาพการจัดการองค์กร การจัดการงาน ควบคู่กับการจัดการผลิตภาพ

## อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล สามารถอภิปรายผลตามด้านของศักยภาพ 3 ด้าน ได้ดังนี้

1. ศักยภาพด้านการจัดการองค์กร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ในงาน คือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาตนเอง คือกลุ่มของคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) และองค์ประกอบที่ 3 การนำองค์กร คือกลุ่มของทักษะ (Skills) โดยสามารถเรียกรวมกลุ่มนี้ว่าคือ สมรรถนะ (Competency) สอดคล้องกับความเห็นของ Srassametummachot (2005) และยิ่งสอดคล้องกับ Puvitayaphan (2017) ที่ได้ระบุว่า สมรรถนะเปรียบเหมือนเป็นปัจจัยนำเข้า และกระบวนการในการทำงาน ที่จะทำให้งานกำลังคนสามารถแสดงออกถึงศักยภาพของการทำงาน ด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล เพื่อการทำงาน ตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ อันจะนำไปสู่ผลของงานที่ต้องการ มีคุณภาพและมีผลิตภาพ

2. ศักยภาพด้านการจัดการงาน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 4 การแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Hosotani (2008) ที่ระบุว่า การจัดการงาน ตามแนวทางคุณภาพของการผลิตแบบญี่ปุ่น จะให้ความหมายของ ปัญหา คือ ช่องว่างของสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับสภาพการณ์ที่ต้องการหรือตั้งเป้าหมายไว้ ส่วนการแก้ไขปัญหา คือการปรับปรุงงาน เพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด และการแก้ไขปัญหาที่ดี ต้องทำการป้องกันปัญหานั้น ไม่ให้กลับมาเกิดอีก โดยการแก้ไขปัญหาที่สาเหตุที่แท้จริง และเมื่อแก้ไขปัญหาแล้ว ต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเรียกว่าเป็น การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Mankong (2012) ที่ให้ความเห็นว่าการแก้ปัญหาที่ดีต้องเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Problem Solving) คือ การแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific- Method) และองค์ประกอบที่ 5 การปฏิบัติการ สอดคล้องกับ Skripak (2016) ที่ระบุว่า การปฏิบัติการ คือ กระบวนการของการจัดการเพื่อเปลี่ยนทรัพยากรขององค์กรเช่น ทุน วัตถุดิบ กำลังคน เครื่องจักรอุปกรณ์ และข้อมูล ให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือสินค้า และสอดคล้องกับ Office of Thailand Quality Award (OTQA, 2019) ที่ให้ความหมายของการปฏิบัติการ ตามแนวทางเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ จะครอบคลุม การ

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

ออกแบบ การปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหา การปรับปรุงประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรมของกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งมอบคุณค่าที่ดีแก่ลูกค้า

3. ศักยภาพด้านการจัดการผลิตภาพ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 6 การรับผิดชอบสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ The Stock Exchange of Thailand (SET, 2012) ที่ให้ความหมายของการรับผิดชอบต่อสังคมว่า เป็นการจัดการเพื่อความยั่งยืนขององค์กร โดยคำนึงถึง หลักจริยธรรม ความเป็นธรรมทางธุรกิจ การต่อต้านทุจริต การกำกับกิจการที่ดี ควบคู่กับการใส่ใจดูแลรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับ Larsson and Massart (2009) ที่ระบุว่า การรับผิดชอบต่อสังคมเป็นแนวคิดที่เชื่อมโยง ความรับผิดชอบต่อองค์กรที่มีต่อ สังคม สิ่งแวดล้อม กำลังคน และลูกค้า องค์ประกอบที่ 7 การจัดการคุณภาพและต้นทุน โดยที่คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะที่สามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า สอดคล้องกับ Goetsch and Davis (2014) ที่ได้ให้ความหมายของแนวคิดคุณภาพคือ 1) คุณภาพและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งเดียวกัน และ 2) คุณภาพเป็นแนวคิดที่ไม่ได้กำหนดเพียงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงคุณภาพของกำลังคน กระบวนการ และด้านอื่น และอธิบายเพิ่มว่า คุณภาพ คือสภาวะที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา คือคุณภาพที่ดีในวันนี้ อาจไม่ดีพอสำหรับพรุ่งนี้ คือต้องมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการจัดการต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินการผลิตหรือประกอบธุรกิจ โดยต้นทุนจะเกิดได้ในทุกขั้นตอนหรือทุกกิจกรรมของงาน สอดคล้องกับ OTQA (2019) ที่ระบุว่าองค์กรที่เป็นเลิศ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการต้นทุน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติการ ในประเด็นเกี่ยวกับผลิตภาพ การป้องกันและลดความสูญเสีย ความผิดพลาด ลดการทำงานซ้ำ และลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ การทดสอบ อีกทั้งต้องสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการการควบคุมต้นทุนและประสิทธิภาพ กับความต้องการของลูกค้า ตลอดจนการจัดการกระบวนการร่วมกัน กับเครือข่ายอุปทาน เครือข่ายการส่งมอบ และการจัดการด้านการจัดการโลจิสติกส์เพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกัน องค์ประกอบที่ 8 การจัดการและพัฒนาคน การจัดการคน คือ กระบวนการของการสรรหา การคัดเลือก บรรจุ การจัดการสิทธิประโยชน์สวัสดิการ การดูแลสนับสนุน การประเมินผลงาน การสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน การบริหารความหลากหลาย การรับฟังความคิดเห็นและความต้องการของพนักงาน การดูแลสร้างความผูกพัน และรักษา กำลังคนไว้ และการพัฒนาคน หมายถึงกระบวนการให้การศึกษา การฝึกอบรม การเรียนรู้และพัฒนาแก่กำลังคน เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมในการทำงาน เพื่อการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น ตลอดจนเพื่อการทำงานร่วมกันในองค์กร สอดคล้องกับ Fukikhan (2016) ที่ระบุว่าจัดการคน คือ การจัดการเพื่อการปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงคนให้มีศักยภาพในการทำงานที่สูงขึ้น ครอบคลุมทั้งระยะสั้นและระยะยาว องค์ประกอบที่ 9 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI โดยที่ Digital Economy Promotion

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

Agency (DEPA, 2019) ได้ให้ความหมายของ เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ว่าหมายถึงการทำให้เครื่องจักร มีคุณลักษณะด้านสติปัญญาและความฉลาดเหมือนมนุษย์ สามารถเข้าใจ เรียนรู้ คิดและกระทำได้แบบมนุษย์ และสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะ ปัญหาที่ซับซ้อน เกินกว่าที่มนุษย์จะรับมือได้ ช่วยในการทำงานที่ ซ้ำซากจำเจ หรืออันตรายแทนมนุษย์ได้ สามารถใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานทั้งการผลิต และงานสนับสนุน เช่น งานจัดซื้อ งานบุคคล งานการตลาด และงานวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลต่อผลิตภาพ และองค์ประกอบที่ 10 การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง โดยที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง การปฏิบัติงานที่ปราศจากการเกิดอุบัติเหตุ ต่อเครื่องจักร ทรัพย์สิน และกำลังคน โดยการจัดการจะครอบคลุม ความปลอดภัยในการทำงาน อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Department of labor Protection and Welfare (DLPW, 2018) ที่ระบุว่าประโยชน์ที่องค์กร จะได้จากความปลอดภัยในการทำงาน คือ การที่กำลังคน ไม่บาดเจ็บ พิการ และเสียชีวิต ทำให้กำลังคน มีความสุข ทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ อย่างมีประสิทธิภาพ

## สรุป

จากสภาพปัญหาของการจัดการเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในยุคดิจิทัล และความสำคัญจำเป็นของการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการแข่งขันระหว่างประเทศ จึงศึกษาวิจัย โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ผลการวิจัยสามารถค้นพบว่า องค์กรประกอบและรูปแบบการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 10 องค์กรประกอบหลัก แบ่งเป็น ศักยภาพการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ศักยภาพด้านการจัดการองค์กร ประกอบด้วย องค์กรประกอบที่ 1) ความรอบรู้ในงาน 2) การพัฒนาตนเอง และ 3) การนำองค์กร ด้านที่ 2 ศักยภาพด้านการจัดการงาน ประกอบด้วยองค์กรประกอบที่ 4) การแก้ไขปัญหา และ 5) การปฏิบัติการ และด้านที่ 3 ศักยภาพด้านการจัดการผลิตภาพ ประกอบด้วยองค์กรประกอบที่ 6) การรับผิดชอบสังคม 7) การจัดการคุณภาพและต้นทุน 8) การจัดการและพัฒนาคน 9) การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI และ 10) การจัดการความปลอดภัยและความเสี่ยง และสามารถจัดทำเป็นคู่มือการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในยุคดิจิทัลได้

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

สำหรับผู้ประกอบการ ผู้บริหารฝ่ายผลิต ผู้บริหารฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นนักส่งเสริมการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity Facilitator) ตลอดจนที่ปรึกษาด้านผลิตภาพควรนำไปใช้ดำเนินการดังนี้

1.1 สามารถนำรูปแบบและคู่มือการพัฒนาศักยภาพไปใช้เป็นแนวทาง ประยุกต์ใช้ในองค์กรที่ต้องการพัฒนายกระดับให้มีการจัดการผลิตภาพ

1.2 สำหรับองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาตนเอง เป็นกลุ่มของคุณลักษณะส่วนบุคคล ควรเน้นและส่งเสริมการพัฒนา ซึ่งจะเป็กรากฐานเพื่อการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 สำหรับองค์ประกอบที่ 3 การนำองค์กร เป็นกลุ่มของทักษะการทำงาน ควรเน้นพัฒนาเรื่อง การจัดการนวัตกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การขับเคลื่อนการสร้างนวัตกรรม

1.4 สำหรับองค์ประกอบที่ 4 การแก้ไขปัญหา ควรเน้น การแก้ไขปัญหาและการป้องกันปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวคิดการทำงานแบบญี่ปุ่นที่มีกระบวนการแก้ไขปัญหาแบบ QC Story คือการแก้ไขที่สาเหตุของปัญหา และการป้องกันไม่ให้อุบัติการณ์เกิดขึ้นอีก

1.5 สำหรับองค์ประกอบที่ 9 การจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล-AI ซึ่งสอดคล้องกับการเข้าสู่การผลิตในยุคดิจิทัล ควรเน้นความรู้ด้านเกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0 และเทคโนโลยีดิจิทัล-AI และการนำมาปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการทำงาน

1.6 ควรพัฒนาศักยภาพกำลังคนอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยมีกระบวนการที่ครอบคลุมแนวคิดของ รูปแบบการเรียนรู้แบบ 70:20:10 Learning Model โดยเน้นสัดส่วนการปฏิบัติเรียนรู้จริงมากกว่าการเรียนรู้ทฤษฎีในห้องเรียน อีกทั้งควรสร้างการเรียนรู้พัฒนา ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) ซึ่งจะเหมาะกับการพัฒนากำลังคนในวัยทำงาน

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

2.1 ควรมีการวิจัยการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อการเพิ่มผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมอื่น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้กำลังคนเข้มข้น เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป หรือ ธุรกิจบริการ เป็นต้น

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

2.2 ควรมีการวิจัย ศักยภาพที่เกิดจากการปฏิบัติจริง จากเครื่องมือผลิตภาพ (Productivity tools) เช่น กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (Quality- Control Circle: QCC) ไคเซ็น (Kaizen) หรือการจัดการคุณภาพแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Quality Management : TQM) เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษา เกี่ยวกับ ผลิตภาพกับแนวคิดทฤษฎีหรือเครื่องมือการจัดการแบบอื่น เช่น วัฒนธรรมการทำงานแบบผลิตภาพ (Productivity Culture) การสร้างนวัตกรรม(Innovation) แนวคิดการทำงานแบบลีน (Lean) และแนวคิดการทำงานแบบ อไจล์(Agile) เป็นต้น

## References

- Chanatapong, S., & Osatis, C. (2020). Turning The Thai Automotive Crisis Over by Upgrading Labor Skills (Research Report). Bangkok: Bank of Thailand.
- Department of labor Protection and Welfare. (2018). *Occupational Health and Safety Management Manual*. Bangkok: Department of labor Protection and Welfare.
- Digital Economy Promotion Agency. (2019). *Key Technology: Artificial Intelligence (AI)*. Retrieved June 5, 2021, from: <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-artificial-intelligence-ai>
- Fukikhan, C. (2016). *Human Resource Management*. Bangkok: V. Printing (1991) Co., Ltd.
- Goetsch, L. & Davis, S. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality*. (7<sup>th</sup> ed.). USA: Pearson.
- Hosotani, K. (2008). *The QC Problem -Solving Approach*. Bangkok: TPA Publishing.
- Larsson, L. & Massart, C. (2009). *Business Ethics, Corporate Social Responsibility and Sustainability in Management Master programs*. (Master's Thesis). UMEA School of Business. UMEA University. USA.
- Mangkong, S. (2012). *Systematic-Problem-Solving*. Retrieved. June 20,2021, from <http://spsjapan.blogspot.com/2012/10/systematic-problem-solving.html>.
- Ministry of Industry. (2016).*Thailand Industrial Development Strategy 4.0*. Bangkok: Ministry of Industry.

วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2565)

- Mongkong, C. (2016). *Productivity Mindset*. Training Material on the Productivity Facilitator Techniques for Smart Leader. Bangkok: Thailand Productivity Institute.
- Office of Thailand Quality Award. (2019). *TQA Criteria for Performance Excellence Framework 2563-2564*. Bangkok: Tawanook Printing Co.,Ltd.
- Puvitayaphan, A. (2017). *HR Functional Competency Development Program*. (1<sup>st</sup> ed.). Bangkok: Pimdee Printing Co.,Ltd.
- Skripak, J. (2016). *Fundamentals of Business*. Retrieved June 20, 2021. from: <https://www.vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/70961/Fundamentals%20of%20Business%20%28complete%29.pdf> .
- Srassametummachot, S. (2005). *Potential Development Guidelines: Competency*. (2<sup>nd</sup> ed.). Bangkok: Sirivatana Interprinting Public company Limited.
- Thailand Productivity Institute. (2019). *Has Thailand's Competitiveness Really Improved ?*. Retrieved July 9, 2020, from: [https://www.piu.ftpi.or.th/wp-content/uploads/2017/06/TFP\\_rev2.pdf](https://www.piu.ftpi.or.th/wp-content/uploads/2017/06/TFP_rev2.pdf).
- The Federation of Thai Industries. (2016). *Thai Industry to Industry 4.0*. Retrieved July 9, 2020. from: <https://www.nfcrbr.or.th/site/attachments/article/81/White20.pdf>
- The Stock Exchange of Thailand. (2012). *Corporate Social Responsibility Guidelines*. Bangkok: Magic Press Co., Ltd.
- Tirakanant, S. (2006). *Use of Statistics in Social Sciences: A Guide to Action*. (2<sup>nd</sup> ed.). Bangkok: Printing House of Chulalongkorn University.
- Yongpisanphob, W. (2020). *Autoparts Outlook* (Research Report). Bangkok: Krungsri Research.

